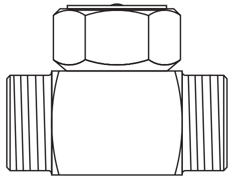
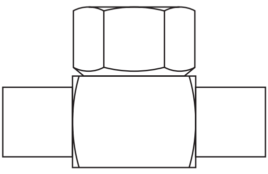
Purgadores termodinámicos para vapor TD10, TD52M y TD259

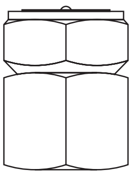
Instrucciones de Instalación y Mantenimiento



TD10



TD52M



TD259

1. Información general de seguridad

El funcionamiento seguro de estas unidades sólo puede garantizarse si su instalación y puesta en marcha se realiza correctamente y el mantenimiento lo realiza una persona cualificada (ver Sección 11 de la Información de Seguridad Suplementaria adjunta) según las instrucciones de operación. También debe cumplirse con las instrucciones generales de instalación y seguridad de construcción de líneas y plantas, así como el uso apropiado de herramientas y equipo de seguridad.

Aislamiento

Considerar si el cerrar las válvulas de aislamiento puede poner en riesgo otra parte del sistema o a personal. Los peligros pueden incluir: aislamiento de orificios de venteo, dispositivos de protección o alarmas. Cerrar las válvulas de aislamiento de una forma gradual.

Presión

Antes de efectuar cualquier mantenimiento en el eliminador, considerar que hay o ha pasado por la tubería. Aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Esto se puede conseguir fácilmente montando una válvula de despresurización Spirax Sarco tipo DV.
No asumir que el sistema está despresurizado aunque el manómetro de presión indique cero.

Temperatura

Dejar que se normalice la temperatura después de aislar para evitar quemaduras y considerar si se requiere usar algún tipo de protección (por ejemplo gafas protectoras).

Eliminación

Estos productos son totalmente reciclables. No son perjudiciales con el medio ambiente si se eliminan con las precauciones adecuadas.

2. Información general del producto

2.1 Descripción general

El **TD10** es un purgador termodinámico para vapor miniatura diseñado especificamente para drenaje de pequeños consumos tales como planchas a vapor o traceado de instrumentos.
El **TD52M** es un purgador termodinámico para vapor con mantenimiento, fabricado en acero inoxidable, diseñado especificamente para drenaje de cargas relativamente pequeñas como el drenaje de líneas de vapor. Para cargas de condensado muy pequeñas, existe una versión de baja capacidad, designada LC (es decir: TD52MLC). Para aplicaciones donde esté presente el aire se dispone de una versión con disco antibloqueo por vapor designado con la letra A (TD52MA y TD52MLCA).
El **TD259** es un purgador termodinámico para vapor para traceado de instrumentos o pequeñas instalaciones de calentamiento. Puede suministrarse con disco que incorpora eliminador de aire y se designa **TD259A**.
Nota: Para más información ver la siguientes Hojas Técnicas, TI-P156-01 (TD10), TI-P068-18 (TD52M) y TI-P068-06 (TD259), para detalles de:- Materiales, tamaños y conexiones, dimensiones, peso, rango de operación y capacidades.

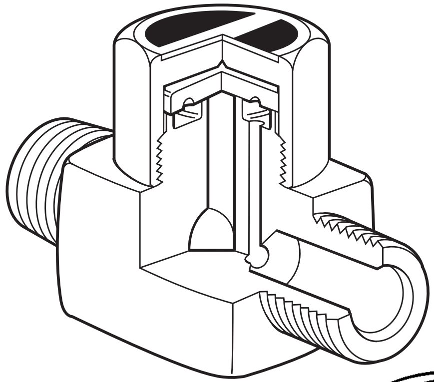


Fig.1 TD10

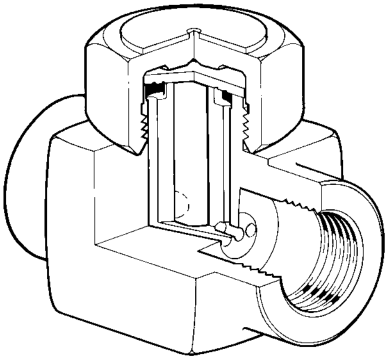


Fig. 2 TD52M

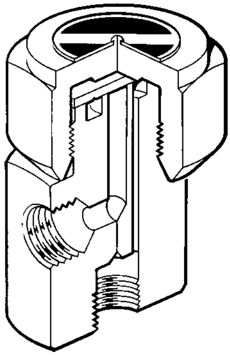
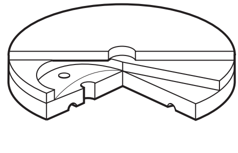


Fig. 3 TD259



Disco eliminador de aire

2.2 Tamaños y conexiones

TD10		¼" entrada rosca macho BSP/salida casquillo
		¼" entrada rosca machoBSP/salida macho BSP
TD52	**M**	¼", ⅜", ½", ¾" y 1" rosca BSP o NPT
	MLC	½" rosca BSP o NPT
	MA	⅜", ½", ¾ y 1" rosca BSP o NPT
	MLCA	½" rosca BSP o NPT
TD259		¼" rosca BSP o NPT

2.3 Condiciones límite (ISO 6552)

TD10

Condiciones de diseño del cuerpo	PN16	
PMA - Presión máxima admisible	16 bar r	(232 psi r)
TMA - Temperatura máxima admisible	350°C	(662°F)
PMO - Presión máxima de trabajo	10 bar r	(145 psi r)
TMO - Temperatura máxima de trabajo	350°C	(662°F)
PMOB - Contrapresión máxima 50% de la presión de entrada.		
Prueba hidráulica:	24 bar r	(348 psi r)

TD52M y TD52MA

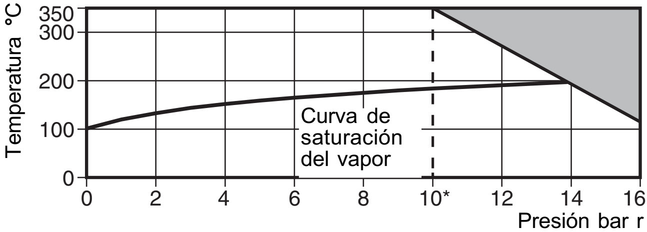
Condiciones de diseño del cuerpo		PN63	
PMA - Presión máxima admisible		63 bar r	(913 psi r)
TMA - Temperatura máxima admisible		425°C	(797°F)
PMO - Presión máxima de trabajo		42 bar r	(609 psi r)
TMO - Temperatura máxima de trabajo	TD52M	400°C	(752°F)
	TD52MA	255°C	(491°F)
PMOB - Contrapresión máxima 80% de la presión de entrada.			
Mínima presión diferencial de trabajo para un funcionamiento satisfactorio: 0,25 bar r (3,6 psi r) para el TD52M y TD52MLC y 0,8 bar (11.6 psi r) para el TD52MA y el TD52MLCA.			
Prueba hidráulica:		95 bar r	(1 377 g)

TD259 y TD259A

Condiciones de diseño del cuerpo		PN63	
PMA - Presión máxima admisible		63 bar r	(914 psi r)
TMA - Temperatura máxima admisible		400°C	(752 °F)
PMO - Presión máxima de trabajo		42 bar r	(609 psi r)
TMO - Maximum operating temperature	TD259	400°C	(752°F)
	TD259A	255°C	(491°F)
PMOB - Contrapresión máxima 80% de la presión de entrada.			
Mínima presión diferencial de trabajo para un funcionamiento satisfactorio: 0,25 bar r (3.6 psi r).			
Prueba hidráulica:		95 bar r	(1 378 psi r)

2.4 Rangos de operación

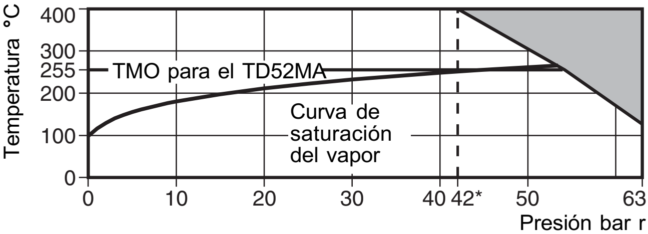
TD10



El purgador no puede trabajar en esta zona.

* PMO Presión máxima de trabajo recomendada 10 bar r (145 psi r).

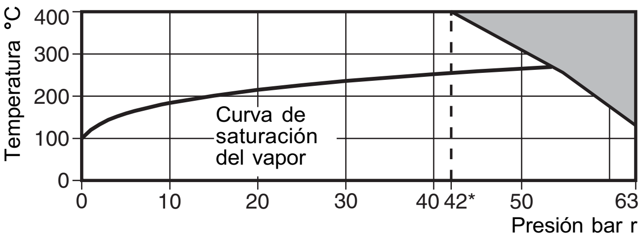
TD52M



El purgador no puede trabajar en esta zona.

* PMO Presión máxima de trabajo recomendada 42 bar r (609 psi r).

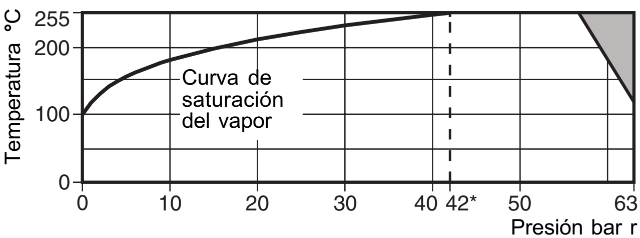
TD259



El purgador no puede trabajar en esta zona.

* PMO Presión máxima de trabajo recomendada 42 bar r (609 psi r).

TD259A



El purgador no puede trabajar en esta zona.

* PMO Presión máxima de trabajo recomendada 42 bar r (609 psi r).

3. Instalación

Nota: Antes de instalar, leer la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

Refiriéndose a las Instrucciones de Instalación y Mantenimiento, placa características y Hoja Técnica, compruebe que el producto es el adecuado para las condiciones de servicio existentes:

3.1. Compruebe los materiales, valores máximos de presión y temperatura. Si el límite operativo máximo del producto es inferior al del sistema en el que se va a instalar, asegure que se incluye un dispositivo de seguridad en el sistema para evitar una sobrepresión.

3.2. Establezca la situación correcta de la instalación y la dirección de flujo.

3.3. Retire las tapas de protección de todas las conexiones.

3.4 Asegurese de usar las herramientas y el equipo de protección adecuado.

3.5 Instalar el purgador en una tubería horizontal con la placa de características en la parte superior, precedido de un codo.

3.6 Se debe instalar válvulas de aislamiento para permitir aislar el purgador de la pressión de la línea de suministro y de la línea de retorno.

3.7 Se debe tener en consideración un método adecuado de comprobar el funcionamiento del purgador. Se puede usar una mirilla o un sitema Spiratec. Las mirillas deben colocarse a un mínimo de 1 m (3 ft) aguas abajo de los purgadores. Cuando el purgador descarga a una sistema cerrado de retorno, se deberá montar una válvula de retención aguas abajo para evitar el flujo inverso. Retirar el embalaje y asegurar que la entrada y salida están libres de obstrucciones.

3.8 Abrir las válvulas de aislamiento lentamente hasta que se alcancen las condiciones normales de trabajo. Comprobar funcionamiento y verificar posibles fugas.

Nota: Si el purgador descarga a la atmósfera, deberá ser a un sitio seguro, el fluido de descarga puede estar a una temperatura de 100°C (212°F).

4. Puesta a punto

Después de la instalación o mantenimiento asegurar que el sistema está totalmente listo para su funcionamiento. Llevar a cabo todas las pruebas en alarmas y dispositivos de seguridad.

5. Funcionamiento

El purgador de vapor termodinámico abre y cierra rítmicamente para descargar el condensado a temperatura próxima al vapor saturado y cierra herméticamente entre descargas.

6. Mantenimiento

Nota: Antes de realizar el mantenimiento, leer cuidadosamente la 'Información de seguridad' en la Sección 1.

6.1 Mantenimiento general

Antes de efectuar cualquier mantenimientose deberá aislar (usando válvulas de aislamiento independientes) y dejar que la presión se normalice y dejar enfriar antes de abrir. Al volver a montar asegurar que las caras de unión están limpias.

6.2 Para sustituir el disco:

- Desenroscar la tapa usando una llave fija. No usar llaves Stillsons o de tipo similar que pueden deformar la tapa.
- Si las caras de asiento del disco y del cuerpo están sólo ligeramente desgastadas, pueden rectificarse puliéndolas individualmente sobre una superficie plana tal como una placa para probar superficies planas. Un movimiento en figura de ocho y aplicando un poco de compuesto para esmerilar dan los mejores resultados. Si el desgaste es demasiado grande para ser rectificado por simple pulido, las caras de asentamiento del cuerpo pueden ser esmeriladas y pulidas y el disco sustituido por uno nuevo. La cantidad total de matal eliminado no debe ser mayor de 0,25 mm (0,01").
- Al montar colocar el disco con la cara ranurada en contacto con el asiento del cuerpo.
- Roscar la tapa lubricando la rosca con Disulfuro de Molibdeno. Apretar la tapa al par de apriete recomendado (ver Tabla 1).

Tabla 1 Pares de apriete recomendados

Purgador	Item	mm o	N m	(lbf ft)
TD10	**2**	17	45 - 50	(33 - 37)
	2 (¼")	36	180 - 200	(132 - 147)
	2 (⅜")	36	180 - 200	(132 - 147)
TD52M	**2 (½")**	36	180 - 200	(132 - 147)
	2 (¾")	41	180 - 200	(132 - 147)
	2 (1")	55	250 - 275	(184 - 202)
TD259	**2**	36	135 - 150	(99 - 110)

7. Recambios

Las piezas de recambio disponibles se indican con línea de trazo continuo. Las piezas dibujadas con línea de trazos no se suministran como recambio.
Nota: No hay recambios disponibles para el TD10.

Recambios disponibles TD52M

Disco (3 unidades)	**3**
Isotub (no en tamaño de 1")	**4**

Recambios disponibles TD259

Disco	TD259 (3 unidades)	**3**
	TD259A (3 unidades)	**3**

Como pasar pedido

Al pasar pedido debe usarse la nomenclatura señalada en el cuadro anterior, indicando el tamaño y tipo de purgador.
Ejemplo: 1 - Paquete de tres discos para un purgador temodinámico TD259A.

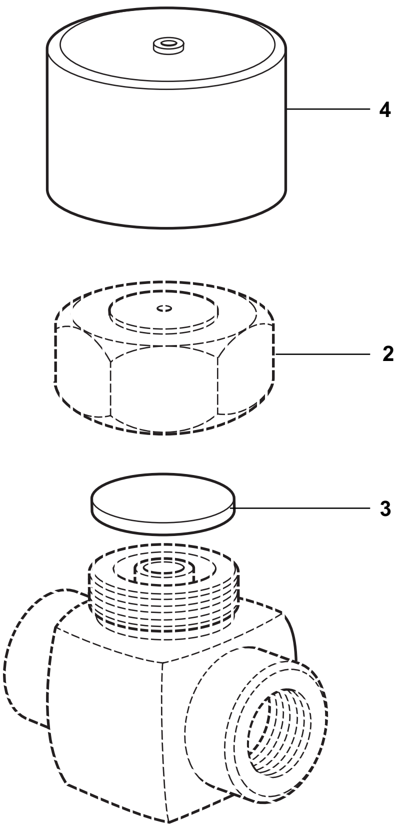


Fig. 4 TD52M

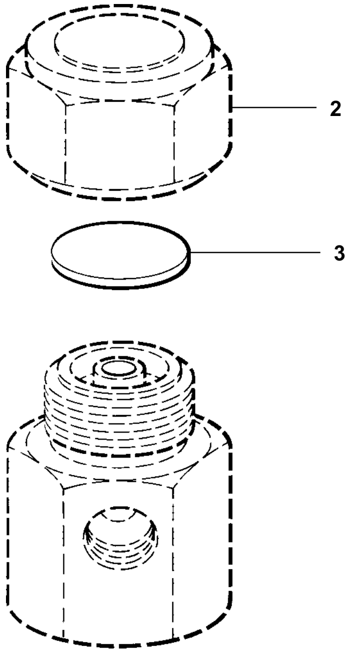


Fig. 5 TD259